

SUPSI

Thymio II: programmazione con Blockly (codice a blocchetti) per il II e III ciclo

Descrizione

Codice

DFA NX.3.5

Presentazione

Il robot Thymio II, un robot su ruote sviluppato dal Politecnico di Losanna. Il Thymio è un semplice robot educativo su ruote, dotato di numerosi sensori (tasti, infrarossi, suono, temperatura, accelerometro, giroscopio, ecc.) e diversi attuatori (un motore per ciascuna delle due ruote, suono, decine di led colorati). Il robot è dotato di una serie di comportamenti di base, che permettono anche ai bambini più piccoli di entrare in relazione immediatamente con lui. Esso può essere programmato anche tramite un linguaggio di programmazione visuale con due gradi di complessità (il primo grado di complessità è già accessibile a partire dalla fine della scuola dell'infanzia). Interessante è la possibilità di poter programmare in seguito il Thymio utilizzando un sistema di programmazione a blocchetti (scratch, blockly) o un linguaggio di programmazione vero e proprio (Aseba studio). Questa caratteristica rende il Thymio un sistema ideale per lo sviluppo del pensiero computazionale lungo tutto l'arco della formazione scolastica, dalla scuola dell'infanzia fino a studi di livello terziario.

In questo corso si introdurrà la programmazione del robot Thymio II con Blockly, ovvero un linguaggio testuale. Si porrà particolare attenzione al suo utilizzo nel secondo e terzo ciclo della scuola dell'obbligo.

Obiettivi

Al termine del corso, il docente,

- sarà in grado di gestire la programmazione con Blockly del Thymio II;
- avrà provato diverse attività didattiche con il Thymio II.

Destinatari

Docenti di scuola elementare e scuola media II e III ciclo

Requisiti

Ai partecipanti non è richiesta nessuna conoscenza preliminare in ambito tecnologico e/o informatico. Per lo svolgimento del modulo è necessario essere professionalmente attivi come docenti di scuola elementare, scuola media o scuola speciale. Si consiglia di seguire prima i corsi del modulo 2.

Certificato

Attestato di frequenza con ECTS.

Per la certificazione di questo modulo il docente è chiamato a seguire tutti gli incontri e a svolgere gli esercizi assegnati.

Crediti di studio

1 ECTS

Contenuti

Programma

Durante le 3 mezze giornate del corso si proporranno diversi esercizi di programmazione del Thymio in Aseba studio e verranno provate alcune esperienze didattiche realizzate con questo robot.

Durata

12 ore-lezione

Responsabile/i

Lucio Negrini, docente-ricercatore Dipartimento formazione e apprendimento e Dipartimento tecnologie innovative SUPSI (IDSIA)

Relatore/i

Vedi descrittivo CAS Robotica educativa

Informazioni**Iscrizione ai corsi**

Entro il 17 ottobre 2018

Date

7 e 21 novembre; 5 dicembre 2018

Orari

14.00-17.20

Luogo

Da definire

Costo

Gratuito per docenti cantonali e comunali

Osservazioni

La formazione è valida per il Certificate of Advanced Studies in Robotica educativa.

Informazioni

SUPSI, Dipartimento formazione e apprendimento
Piazza San Francesco 19
CH-6600 Locarno
T +41 (0)58 666 68 14
dfa.fc@supsi.ch
www.supsi.ch/dfa